LUXOR

Blood Pressure Monitor

LXBP100

INSTRUCTION MANUAL

SVENSKA / ENGLISH

Tack för att du valt denna Luxorprodukt. Behöver du manualen i större storlek är du välkommen att ladda ner den från www.netlogic.se/lxbp100.aspx

Denna produkt överensstämmer enligt villkoren i EC-direktivet 93/42/EEC (direktivet för medicinska enheter). Medicinska enheter kräver särskilda försiktighetsåtgärder beträffande EMC. För detaljerad beskrivning - se avsnittet "EMC Guidance" i slutet av manualen.

Portabla och mobila enheter med trådlös kommunikation kan påverka medicinsk elektronisk utrustning.

Thank you for purchasing this product from Luxor. If you need the instruction manual in larger size, please download it from www.netlogic.se/lxbp100.aspx

This product conforms to the provisions of the EC directive 93/42/EEC (Medical Device Directive). Medical electrical equipment needs special precautions regarding EMC. For detailed description of EMC requirements - see "EMC Guidance".

Portable and mobile RF communications equipment can affect medical electrical equipment.

Guangdong Transtek Medical Electronics Co., Ltd.
Zone A, 5/F., Investment Building No. 12 Huizhan
East Rd., Torch Development District 528437
Zhongshan, Guangdong, China.

CE **0123** Item number TMB-1014-BT

EC REP MDSS - Medical Device Safety Service GmbH
Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany

INNEHÅLL

Säkerhetsinstruktioner och symboler 4-5
Delar 6
Display..... 7
Installera och byta batteri 8
Användning.....9-13
Om blodtryck 14-16
Felsökning.....17-18
Underhåll..... 19
Specifikationer 20
Miljö, lag och säkerhet, förbehåll 21

Complied European Standard Lists..... 40
EMC Guidance 41-47

CONTENT

Safety Instructions and Symbols 22-23
Parts 24
Display..... 25
Installing and Replacing Batteries..... 26
Operation 27-31
About Blood Pressure 32-34
Troubleshooting 35-36
Maintenance 37
Specifications 38
Environment, Law and Safety, Reservations 39

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

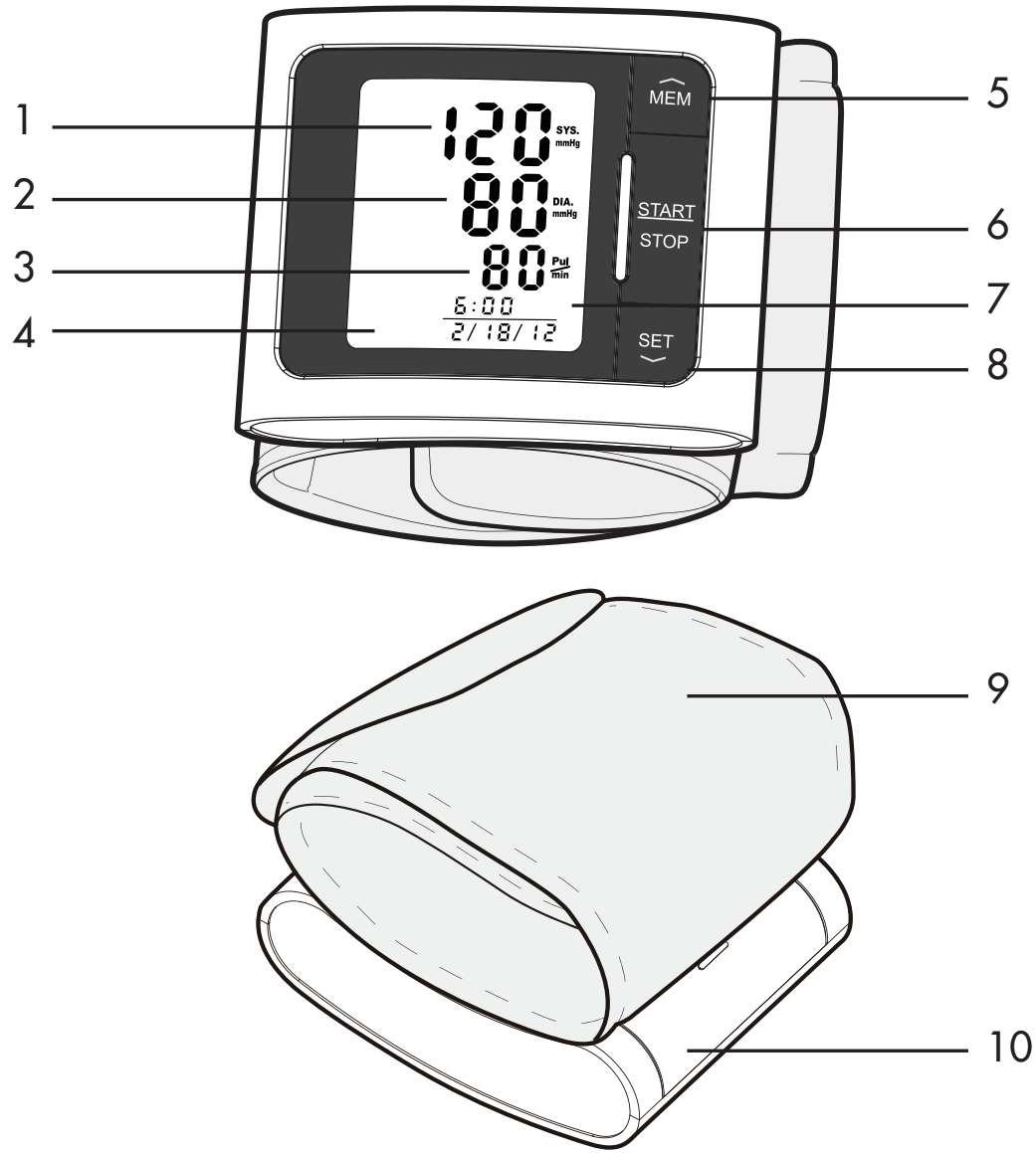
- Läs noggrant igenom manualen och spara den för framtida bruk.
- Denna enhet är endast avsedd för vuxna.
- Enheten är avsedd för icke-invasiv mätning och övervakning av blodtryck. Den är inte avsedd att användas på andra kroppsdelar än handleden eller för andra ändamål än att mäta blodtrycket.
- Förväxla inte självövervakning med självdiagnos. Med denna enhet kan du övervaka ditt blodtryck.
- Medicinsk behandling baserar sig enbart på läkares behandlingsråd.
- Om du tar mediciner, rådfråga din läkare för att avgöra den lämpligaste tidpunkten för mätningen. Ändra aldrig en ordinerad medicinering utan din läkares medgivande.
- Denna enhet är inte lämplig att användas under medicinska nödsituationer eller operationer.
- Om trycket från manschetten överstiger 40 kPa (300 mmHg) kommer enheten automatiskt att släppa ut luften. Skulle manschetten mot förmodan inte släppa ut luften trycker du på START/STOP för att stoppa uppblåsningen.
- Använd inte blodtrycksmätaren i miljöer med starka elektromagnetiska fält (exempelvis medicinsk utrustning med trådlös kommunikation) som utstrålar störningar eller elektriska snabba transienter.
- Teknisk noggrannhet kan endast säkerställas om apparaten används inom den specificerade temperaturen och fuktigheten (temperatur: 5°C- 40°C, fuktighet: ≤80%).
- Enheten är inte kategoriserad som AP/APG-utrustning. Den är inte passande för användning i närheten av lättantändliga gaser (eller syre, lustgas).
- Håll enheten borta från små barn för att undvika att de sväljer delar av produkten som kan leda till fara och kvävning.
- Använd endast tillbehör och avtagbara delar som specificerats av tillverkaren. Annars kan det orsaka skada på produkten eller fara för användaren.
- Känsliga personer, inklusive gravida kvinnor och personer med implanterade medicinska instrument, ska undvika användning av apparaten.

Följande symboler kan finnas i manualen, på märkskylten eller andra komponenter:

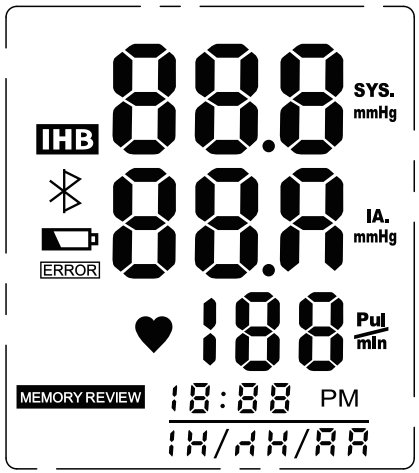
	Symbol för att manualen måste läsas.		Symbol för typ BF
	Bluetooth-symbol		Symbol för auktoriserad representant i Europa.
	Symbol för tillverkare		Symbol för tillverkningsdatum
CE 0123	Symbol för att produkten överensstämmer med kraven enligt MDD 93/42/EEC.	SN:	Serienummer
	Symbol för att störningar kan förekomma i närheten av utrustningen.		

DELAR

1. Systoliskt
2. Diastoliskt
3. Pulsfrekvens
4. LCD-display
5. Minne/Upp
6. Start/Stopp
7. Tid
8. SET/Ner
9. Armband
10. Batterifack

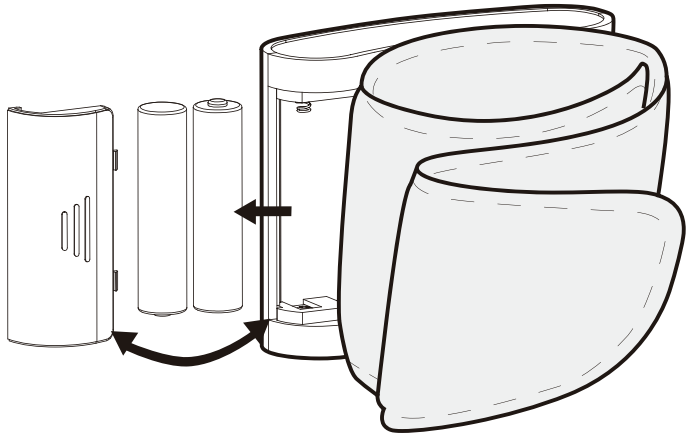


DISPLAY



Symbol	Beskrivning	Förklaring
SYS	Systoliskt blodtryck	Övre blodtryck
DIA	Diastoliskt blodtryck	Undre blodtryck
Pul / min	Puls	Slag/Minut
+Lo	Lågt batteri	Lågt batteri - byt batterier
mmHg	Enhet	Mätningsenhet
IHB	IHB-registrerare	Registrerar ojämna hjärtslag (Irregular Heartbeat Detector)
	Bluetooth	Lyckad Bluetoothanslutning
ERROR	Error	Fel
MEMORY REVIEW	Minne	Titta igenom gamla mätningar
10:00 PM 10/10/00	Tid	Timma : Minut (månad/dag/år)

INSTALLERA OCH BYTA BATTERI



- Öppna batteriluckan.
- Sätt i batterierna enligt polariteten som visas.
- Stäng batteriluckan.

OBS! Använd alltid AAA-batterier (2 st).

Ersätt batterierna under följande omständigheter:

- När +Lo visas på displayen.
- När displayens ljusstyrka dämpas.
- Om displayen inte startar när du sätter på blodtrycksmätaren.

Försiktig:

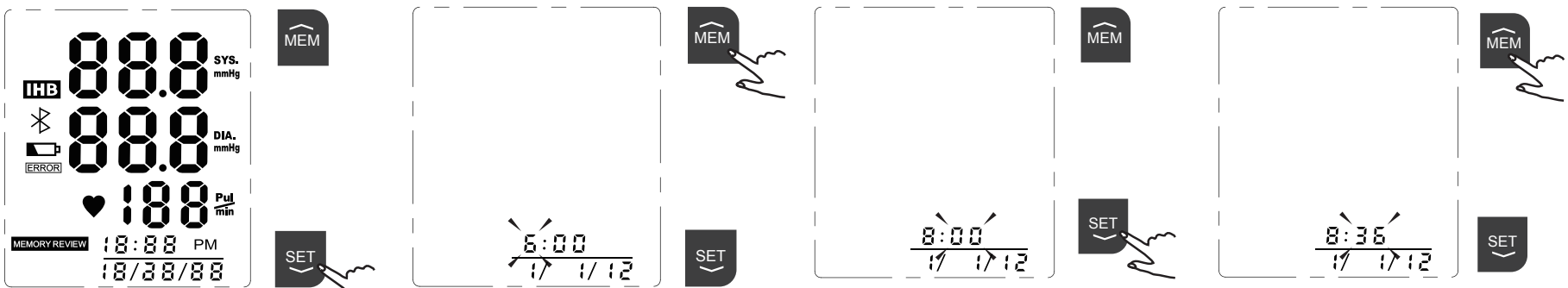
- Tag ur batterierna om enheten inte ska användas under en längre tid.
- Uttjänta batterier är farliga för miljön. Släng dem inte bland hushållsavfallet. Tag ur dem ur enheten och släng dem enligt lokala riktlinjer för avfallshantering.
- Släng aldrig batterier i eld. Batterierna kan explodera eller läcka.

ANVÄNDNING

Ställ in datum och tid:

1. När displayen är avstängd, tryck och håll in "SET"-knappen (A) ett par sekunder för att gå in i tidsinställningarna.
2. Den blinkande siffran som du kan se i bilden nedan (B) representerar timmar. Tryck på "MEM"-knappen för att ändra siffran.
3. Tryck på "SET"-knappen igen för att bekräfta tidsinställningen. Nu kommer siffran som representerar minuter att blinka (C).
4. Upprepa steg 2 och 3 för att ställa in och bekräfta tidsinställningen för minuter (D).
5. Upprepa steg två och tre för att bekräfta månad, dag och år.
6. Efter att ha bekräftat inställningen för år så kommer displayen att visa "dONE" och sedan stänga av sig.

OBS! Ställ in tiden innan första användning för att säkerställa att datan sparas med tidsuppgifter.

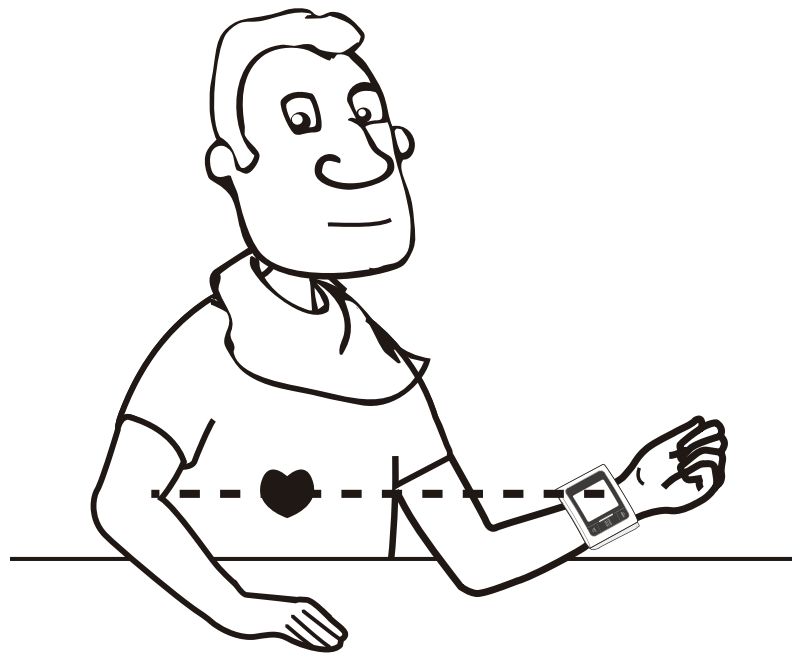


ANVÄNDNING

Fäst armbandet:

1. Ta bort alla smycken från armen som armband och klockor. Om en läkare har diagnostiserat dig med dålig blodcirkulation i din arm/handled, fäst då armbandet på din andra handled istället.
2. Rulla upp din ärm.
3. Sätt armbandet runt din handled med din handflata uppåt.
4. Sätt kanten av armbandet ungefär 1-1,5 cm upp på din handled.
5. Fäst armbandet runt din handled, se till att den sitter hårt och ordentligt. Om armbandet sitter för löst kan mätningen bli felaktig.

- Vila i 5 minuter innan du påbörjar mätning.
- Vänta minst 3 minuter mellan varje mätning.
- Försök att göra mätningarna under liknande förhållanden.T.ex. ta dagliga mätningar vid ungefär samma tidpunkt på samma handled.



ANVÄNDNING

Bluetooth-parkoppling:

Med den avancerade Bluetooth 4.0-teknologin som används kan den mobila eller bärbara utrustningen, som är utrustad med Bluetoothfunktion i linje med BLE Technical Specifications samt BLP Protocol som har etablerats av den globala organisationen Bluetooth SIG, ta emot dina personliga hälsouppgifter. Installera bara den specialdesignade appen och parkoppla blodtrycksmätaren med din mobila eller bärbara utrustning. Sedan kan du utnyttja den omfattande hälsolösningen från Luxor.

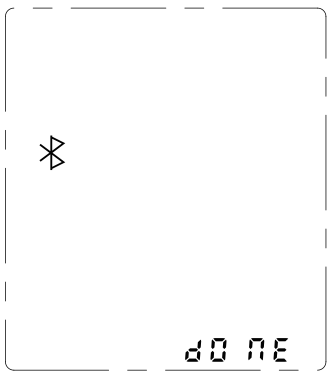
1. Ladda ner Luxor Smart Health Companion-appen från App Store. Sök efter och installera appen i din iPhone eller iPad. Tryck på Smart Health-ikonen för att öppna appen. Försäkra att både appen och Bluetooth är startade när du ska parkoppla.
2. Placera telefonen nära blodtrycksmätaren. När displayen är avstängd, tryck och håll inne START-knappen för att påbörja parkopplingen. Symbolerna och kommer att blinka på displayen för att indikera att parkopplingen är startad.
3. Om parkopplingen lyckas visas symbolen "[ ]" på displayen.
4. Om parkopplingen misslyckas visas symbolen "[E1]" på displayen. Displayen kommer att stänga av sig automatisk när parkopplingen är slutförd.
5. Mät ditt blodtryck och datan kommer automatiskt att laddas upp till appen.

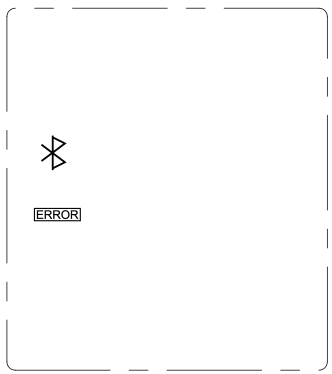
ANVÄNDNING

Påbörja mätningen:

1. När du fäst armbandet på handleden, tryck på START-knappen för att starta displayen. Mätaren kommer att slutföra mätningen automatiskt.

2. Mätaren kommer automatiskt överföra datan till appen direkt efteråt. Bluetooth-symbolen kommer att blinka.
3. Om överföringen lyckas kommer displayen se ut enligt bilden nedan till vänster. Om överföringen misslyckas kommer ERROR att visas på displayen.





4. Tryck på STOP-knappen för att stänga av displayen, annars kommer den stänga av sig automatiskt senare.

ANVÄNDNING

Titta igenom gamla mätningar:

1. Tryck på "MEM"-knappen för att gå in i minnet.
2. Tryck på "MINNE/UPP"-knappen eller på "SET/NER" knappen för att gå igenom de gamla mätningarna.

Radera gamla mätningar:

1. När du är inne i minnet, tryck och håll in "MINNE"-knappen och "SET"-knappen i 3 sekunder.
2. Displayen kommer att visa "dEL dONE" när minnet har raderats.
3. Om du vill avbryta raderingen, tryck på "START/STOPP"-knappen för att stänga av displayen.

Mätningarnas noggrannhet:

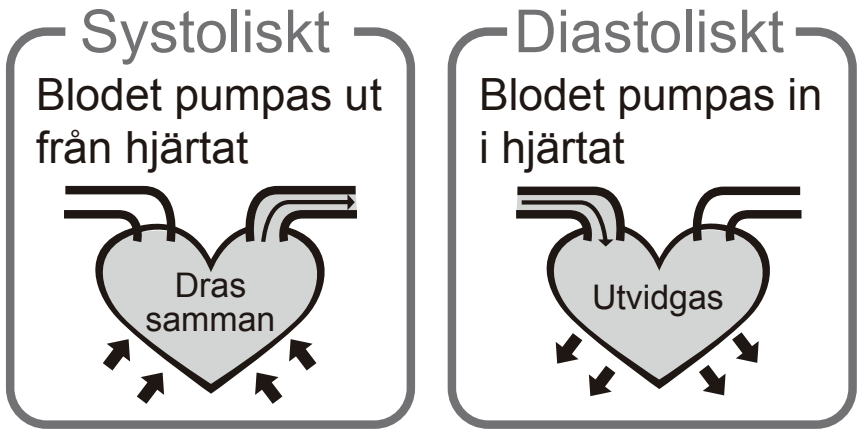
Felaktiga mätningar kan uppstå under följande omständigheter.

- Inom 1 timma efter du har druckit eller ätit.
- Inom 20 minuter efter att du badat/duschat.
- När du är i en väldigt kall miljö.
- Direkt efter att du druckit te, kaffe eller har rökt.
- När du pratar eller rör på dina fingrar.
- När du är stressad.

OM BLODTRYCK

Vad innebär systoliskt och diastoliskt blodtryck?

När ventriklarna dras samman och pumpar ut blod från hjärtat når blodtrycket sitt maximala värde i cykeln vilket kallas systoliskt tryck. När ventriklarna utvidgas når blodtrycket sitt minsta värde i cykeln och kallas då för diastoliskt tryck.



Detektor för oregelbundna hjärtslag (IHB)

Blodtrycksmätaren är utrustad med en funktion för att upptäcka oregelbundna hjärtslag. Under varje mätning registrerar utrustningen hjärtslagens intervaller och räknar ut avvikelser från standarden. Symbolen kan visas när du pratar, rör dig eller när du har oregelbundna hjärtslag.

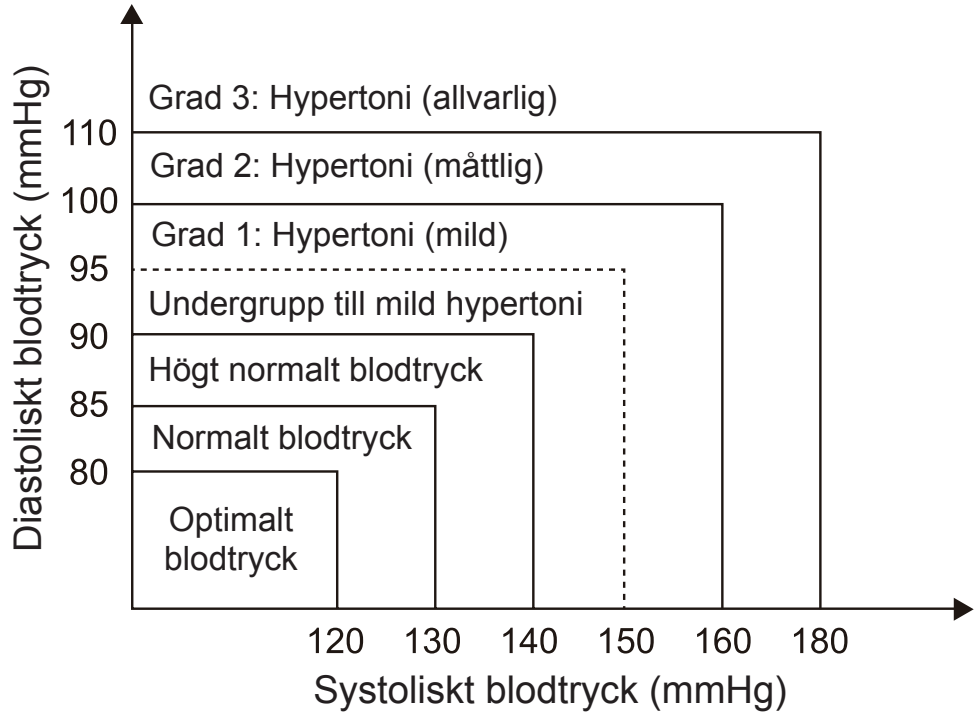
Försiktig: Framträdandet av IHB-symbolen indikerar att oregelbundna hjärtslag uppstäcktes under mätningen. Vanligtvis är detta INTE något att oroa sig för. Men, skulle symbolen visas ofta rekommenderar vi att du kontaktar medicinsk expertis. Enheten är inte ersättning för en hjärtundersökning men kan upptäcka oregelbunden puls på ett tidigt stadium.

OM BLODTRYCK

Vilka är de standardiserade blodtrycksvärdena?

World Health Organization (WHO) och International Society of Hypertension (ISH) publicerade 1999 följande standardiserade blodtrycksvärden.

OBS: Endast en läkare kan avgöra vilket blodtryck som är normalt för dig. Vänligen kontakta en läkare om mätresultatet hamnar utanför klassificeringarna. Vänligen notera att endast en läkare kan avgöra om ditt blodtryck nått ett värde som kan vara farligt.



Nivå / Blodtryck (mm Hg)	Optimal	Normal		Hypertoni		
				G1	G2	G3
SYS	<120	121-130	131-140	141-160	161-180	≥180
DIA	<80	81-85	86-90	91-100	101-110	≥110

OM BLODTRYCK

Varför varierar mitt blodtryck under dagen?

1. Individuellt blodtryck varierar under dagen och påverkas också av hur du fäster manschetten och din mätposition. Försök därför mäta under samma förutsättningar.
2. Variationerna av trycket är högre om du äter medicin.
3. Vänta minst 3 minuter innan du gör en ny mätning.

Varför är blodtrycket jag hade på sjukhuset annorlunda från det jag mätte hemma?

Blodtrycket är annorlunda även under en 24-timmarsperiod på grund av väder, känslor, träning etc. Vid sjukhusvistelser kan framförallt miljön resultera i ett högre blodtryck än när du är hemma.

Kan jag mäta blodtrycket på båda handlederna?

Det är ok men kan skilja sig för vissa personer, därför rekommenderar vi att du mäter på samma handled varje gång.

FELSÖKNING

PROBLEM	VAD HÄNDER?	KONTROLLERA	LÖSNING
Ingen ström	Displayen tänds inte.	Batterierna är slut.	Sätt in nya batterier.
		Batterierna sitter fel.	Sätt in batterierna korrekt.
Lågt batteri	Displayen är dimmad eller visar +Lo -symbolen.	Batterierna är låga.	Sätt in nya batterier.
Fel-meddelande (error)	Visar "error" och Bluetoothsymbol.	Överföringen har misslyckats.	Kontrollera att appen är på, pröva sedan att överföra igen.
	Error 1	Armbandet blåser upp sig sakta eller inte tillräckligt.	Fäst armbandet på nytt och försök igen.
	Error 2	Armbandet är väldigt tight.	Justera armbandet så att det inte sitter för hårt eller löst. Mät igen.
	Error 3	Trycket från armbandet är överdrivet.	Fäst armbandet på nytt och försök igen.

FELSÖKNING

PROBLEM	VAD HÄNDER?	KONTROLLERA	LÖSNING
Fel-meddelande (error)	Error 5 eller error 6	Ett systemfel visas på displayen.	Mät igen.
	Error 10 eller error 11	Enheten uppfattade rörelse eller så är pulsen för svag.	Slappna av en stund och mät igen.
	Error 20	Enheten upptäckte ingen puls då den kan vara för för svag.	Ta bort kläder som är mellan enheten och din handled. Mät igen.
	Error 21	Mätning misslyckades.	Slappna av en stund och mät igen.

UNDERHÅLL

- Förvara enheten på en torr plats och undvik direkt solljus.
- Undvik att doppa enheten i vatten.
- Rengör med en torr trasa.
- Undvik att skaka enheten eller att tappa den.
- Undvik dammiga miljöer och extrema temperaturer.
- Undvik att tvätta manschetten.

Rengöring: Dammiga miljöer kan påverka enhetens prestanda. Använd en mjuk trasa för att ta bort smuts innan användning. Säkerställ att enheten fungerar säkert och är i lämpligt skick innan användning.

SPECIFIKATIONER

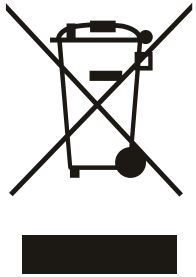
Strömförsörjning	2*AAA-batterier
Display	Digital LCD V.A. 36 x 41 mm
Mått	Tryck: 0kpa-40kpa Pulsvärde: 40-199 slag/minut
Arbetsmiljö*	Temperatur: 5° - 40°C Fuktighet: ≤80% Tryck: 86kPa - 106kPa
Förvaringsmiljö	Temperatur: -20° - 60°C Fuktighet: 10% - 93% RH
Armbandets omkrets	13,5 cm - 21,5 cm
Vikt	120 g
Dimensioner	80 × 65 × 22 mm
Vattenskydd	IP22
Mjukvaruversion	v1.0
Bluetooth-version	v4.0

* Teknisk noggrannhet kan endast säkerställas om apparaten används inom den specificerade temperaturen och fuktigheten.

MILJÖ

Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE)
- WEEE-direktivet 2012/19/EU

Den här symbolen på produkten eller i instruktionerna betyder att den elektriska och elektroniska utrustningen ska slängas separat från annat hushållsavfall när den inte fungerar längre. Inom EU finns separata återvinningssystem för avfall. Kontakta lokala myndigheter eller din återförsäljare för mer information.



LAG OCH SÄKERHET

Detta märke finns på produkten och i manualen för att visa att den uppfyller de europeiska säkerhets- och elektromagnetiska kraven. Denna produkt är tillverkad enligt gällande regler för elektromagnetiska fält (EMF), vilket innebär att den är säker att använda så länge säkerhetsanvisningarna följs. Produkten är tillverkad enligt gällande EU-lagstiftning, som begränsar användning av skadliga ämnen i elektriska och elektroniska produkter (Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU).

FÖRBEHÅLL

Vi förbehåller oss rätten att justera eventuella tryckfel samt fortlöpande ändra och förbättra produkten och medföljande material.

SAFETY INSTRUCTIONS

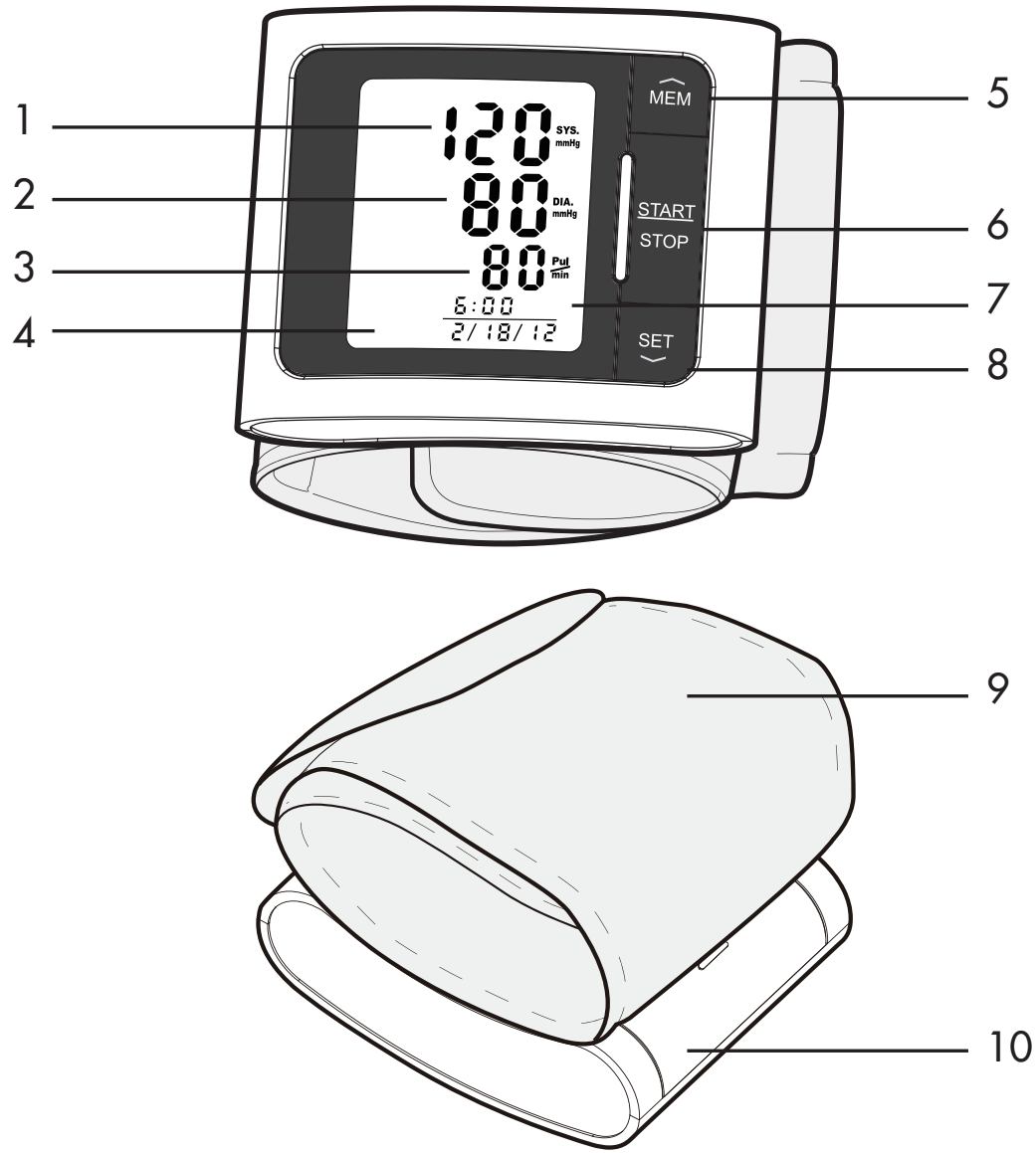
- Read all instructions carefully and save the manual for future reference.
- This device is intended for adult use only.
- This device is intended for non-invasive measuring and monitoring of asterial blood pressure. It is not intended for use on extremities other than the wrist or for functions other than obtaining a blood pressure measurement.
- Do not confuse self-monitoring with self-diagnosis. This unit allows you to monitor your blood pressure. Please start or end medical treatment basing solely on physician's treatment advice.
- If you are taking medication, consult your physician to determine the most appropriate time for your measurement. Never change a prescribed medication without your physician's consent.
- This unit is not suitable for continuous monitoring during medical emergencies or operations.
- If the pressure of the cuff exceeds 40 kPa (300 mmHg), the unit will automatically deflate. Should the cuff not deflate when its pressure exceeds 40 kPa (300 mmHg), detach the cuff from the wrist and press the START/STOP button to stop inflation.
- Do not use the monitor under the conditions of strong electromagnetic field (e.g. medical RF equipment) that radiates interference signal or electrical fast transient / burst signal.
- Technical accuracy can only be assured if operated within specified operating temperature/humidity (temperature: 5°C- 40°C, humidity: ≤80%).
- The device is not categorized as AP/APG equipment. It is not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air (or oxygen, nitrous oxide).
- Keep the unit out of reach of children! Swallowing of small parts is dangerous or even fatal.
- Only use accessories and detachable parts specified/authorised by the manufacturer. Otherwise, it may cause damage to the unit or danger to the user.
- Sensitive people, including pregnant women and those who implanted medical electronic instrument, should avoid using the unit whenever possible.

The below signs might be in the user manual, labeling or other components. They are the requirement of standard and using:

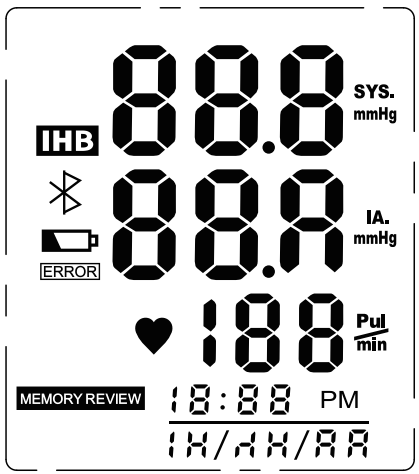
	Symbol for: The operation guide must be read.		Symbol for: Type BF Applied Parts
	Bluetooth symbol		Symbol for: Authorized Representative in the European Community.
	Symbol for manufacturer		Symbol for: Manufacture date
CE 0123	Symbol for: Complies with MDD 93/42/EEC Requirements.	SN:	Symbol for: Serial Number
	Symbol for: Interference may occur in the vicinity of equipment.		

PARTS

1. Systolic
2. Diastolic
3. Pulse Rate
4. LCD Display
5. Memory/Up Button
6. Start/Stop
7. Time
8. Set/Down Button
9. Cuff
10. Battery Compartment

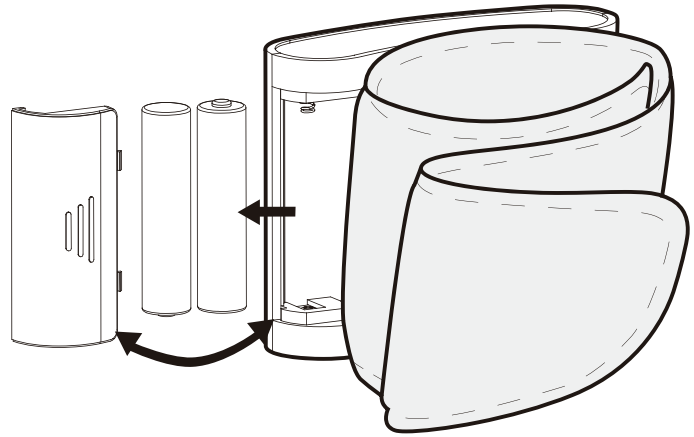


DISPLAY



Symbol	Description	Explanation
SYS	Systolic blood pressure	Maximum blood pressure
DIA	Diastolic blood pressure	Minimum blood pressure
Pul / min	Pulse	Beat/Minute
+Lo	Low Battery	Low battery - replace the batteries
mmHg	Unit	Measurement unit of blood pressure
IHB	IHB Detector	Irregular Heartbeat Detector
	Bluetooth	Successful Bluetooth connection
ERROR	Error	Error
MEMORY REVIEW	Memory	Recalling the history records
10:00 PM 10/20/00	Time	Hour : Minute (Month/Day/Year)

INSTALLING AND REPLACING THE BATTERIES



- Open the battery compartment lid.
- Insert the batteries according to the polarity indications.
- Close the battery compartment lid.

NB! Always use AAA batteries (2 pcs).

Replace the batteries under following circumstances:

- When +Lo is shown on the display.
- When the display dims.
- When powering on the monitor and the LCD doesn't light up.

Caution:

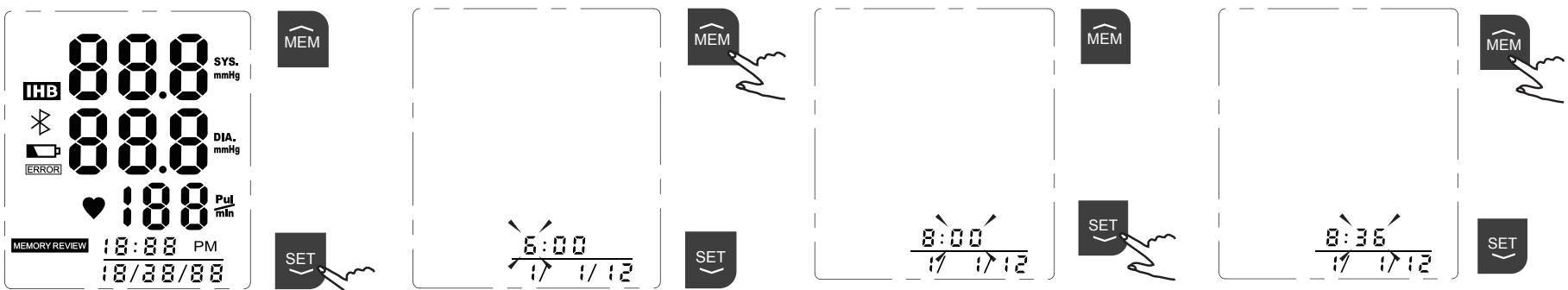
- Remove batteries if the device is not likely to be used for some time.
- Worn batteries are harmful to the environment. Do not dispose with daily garbage. Remove the old battery from the device following your local recycling guidelines.
- Do not dispose of batteries in fire. Batteries may explode or leak.

OPERATION

Setting Date and Time:

1. When the monitor is OFF, press and hold the "SET" button (A) for 2 seconds to enter the Time Setting Mode.
2. As pictured below (B), the blinking numeral "6" is representing HOUR. Press the "MEM" button to change the numeral. Each press will increase the numeral by one in a cycling manner.
3. Press "SET" button again to confirm HOUR. Then the numeral representing [MINUTE] blinks (C).
4. Repeat step 2 and 3 to confirm MINUTE (D).
5. Repeat step 2 and 3 to confirm MONTH, DAY and YEAR.
6. After confirming YEAR, the LCD will display "dONE" and the monitor will shut off.

NB! Please proceed to time setting before your initial use to ensure each piece of record is labled with a time stamp.



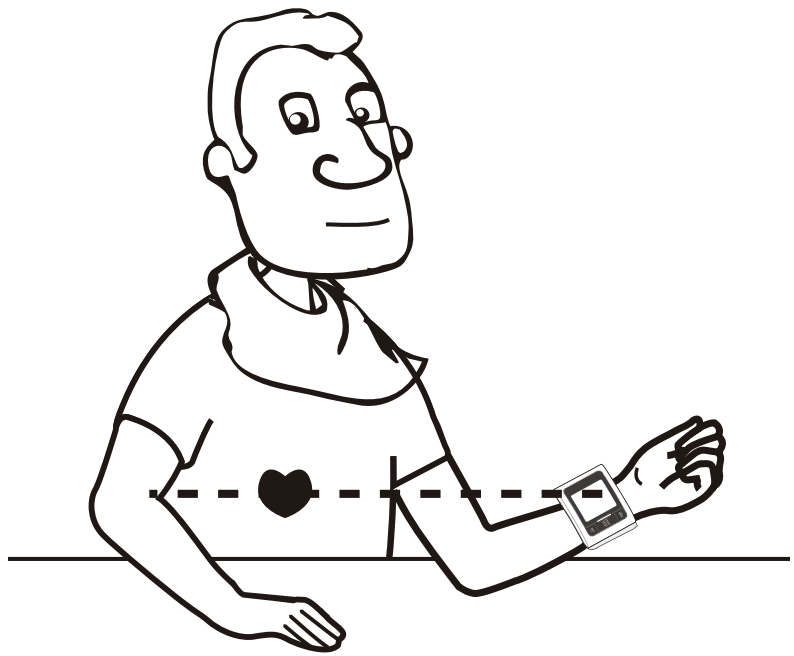
A B C D

OPERATION

Tie the Cuff:

1. Remove all accessories (watch, bracelet, etc) from your wrist. If your physician has diagnosed you with poor circulation in your wrist, use the other wrist.
2. Roll up your sleeve to expose the skin.
3. Apply the cuff to your wrist with your palm facing up.
4. Position the edge of the cuff about 1-1.5 cm up on you wrist.
5. Fasten the wrist cuff around your wrist, leaving no extra room between the cuff and your skin. If the cuff is too loose, the measurement will not be accurate.

- Rest for 5 minutes before measuring.
- Wait at least 3 minutes between measurements. This allows your blood circulation to recover.
- Try to measure under similar conditions. For example, take daily measurements at approximately the same time, on the same wrist.



OPERATION

Bluetooth Pairing:

With the advanced Bluetooth 4.0 technology applied, the mobile or portable equipments, which are equipped with Bluetooth function in line with BLE Technical Specifications as well as BLP Protocol established by global organization Bluetooth SIG, are capable to receive your personal health data. Just simply install the specially-designed app and pair up your blood pressure monitor with your mobile or portable equipments. Then you may enjoy the comprehensive health solution provided by Luxor.

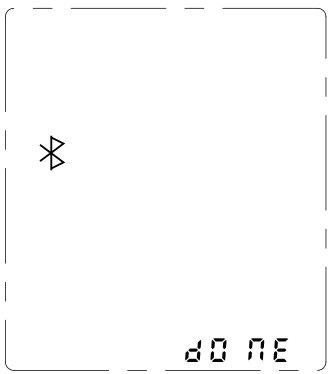
1. Download Luxor Smart Health Companion app from App Store. You may search and install the app in your iPhone or iPad. Tap the Smart Health icon to open the app. Ensure that both Bluetooth and the App are on.
2. Put the phone close to the device. When the monitor on the blood pressure monitor is OFF, press and hold the START button for 2 seconds to start pair-up. The symbol and the symbol will be shown on the LCD alternatively, indicating pair-up is proceeding.
3. If SUCCEED, the symbol "[ ]" will be shown on the display.
4. If FAIL, the symbol "EI" will be shown on the display. The monitor will turn off automatically after the pairing process is complete.
5. Measure your blood pressure and your data will be sent to the app automatically.

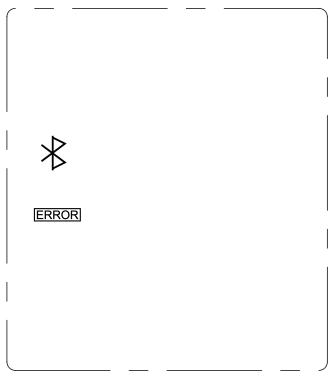
OPERATION

Start Measurement:

1. After correctly positioning the cuff, press the START button to turn on the monitor, and it will complete the measurement process automatically.

2. The device will automatically proceed to data transmission right after measurement. The Bluetooth symbol will blink.
3. If the data transmission fails, the display will show “ERROR” instead.





4. Press the STOP button to turn off the monitor. Otherwise it will power off automatically.

OPERATION

Recalling the Records:

1. Press the "MEM" button to access the memory.
2. Press the "MEM/UP" button or the "SET/DOWN" button to go through the history records. "MEM/UP" to go forward; "SET/DOWN" to go backward.

Deleting the Records:

1. During Memory Recalling Mode, press and hold both the "MEM" button and the "SET" button for 3 sec.
2. The display will show "dEL dONE", indicating that the memory clearing is complete.
3. If you wish to give up the clearing, press "START/STOP" to turn off the monitor.

Measurement inaccuracy:

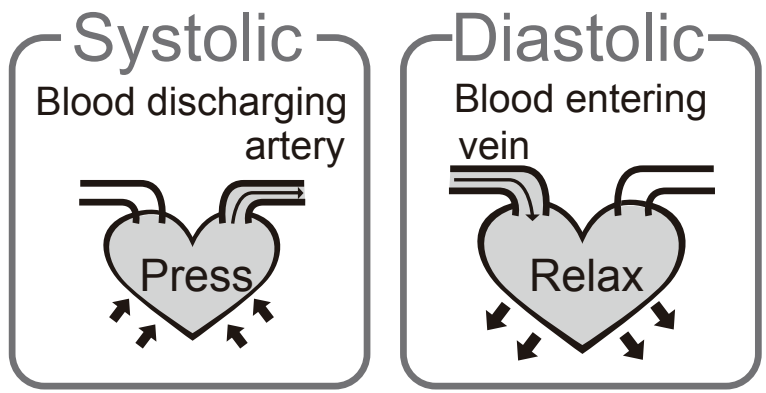
Measurement inaccuracy can occur in the following cicrumstances.

- Within 1 hour after drinking or eating.
- Within 20 minutes after taking a bath.
- Being in a very cold environment.
- Directly after drinking tea, coffee or smoked.
- When talking or moving your fingers.
- When you are stressed.

ABOUT BLOOD PRESSURE

What are systolic pressure and diastolic pressure?

When ventricles contract and pump blood out of the heart, the blood pressure reaches its maximum value in the cycle, which is called systolic pressure. When the ventricles relax, the blood pressure reaches its minimum value in the cycle, which is called diastolic pressure.



Irregular Heartbeat Detector (IHB)

This Wrist Blood Pressure Monitor is equipped with an intelligent function of Irregular Heartbeat (IHB) Detector. During each measurement, this equipment records the heartbeat intervals and works out the standard deviation. If the heartbeat intervals compare with the average intervals, the deviation more than 3 is over 25% or more than 5 is over 15%, this equipment will light up the IHB symbol on the screen when displaying the measuring result.

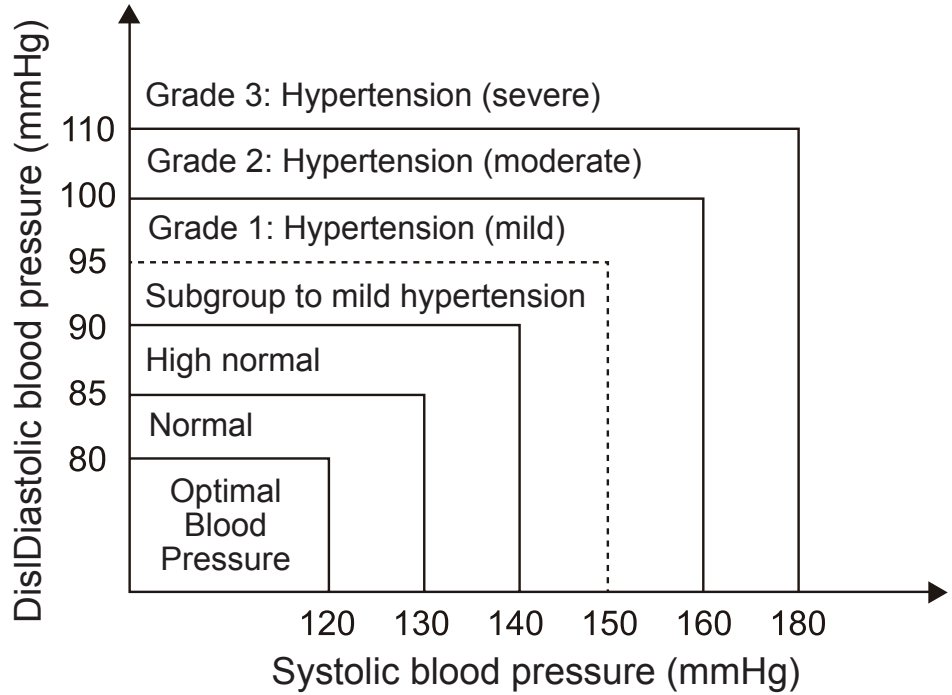
Caution: The appearance of the IHB icon indicates that a pulse irregularity consistent with an irregular heartbeat was detected during measurement. Usually this is NOT a cause for concern. However, if the symbol appears often, we recommend you seek medical advice. Please note that the device does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

ABOUT BLOOD PRESSURE

What is the standard blood pressure classification?

The blood pressure classification published by World Health Organization (WHO) and International Society of Hypertension (ISH) in 1999 is as follows.

Caution: Only a physician can tell your normal BP range. Please contact a physician if your measuring result falls out of the range. Kindly note that only a physician could tell whether your blood pressure value has reached a dangerous point.



Blood Pressure (mmHg) \ Level	Optimal	Normal		Hypertension		
				G1	G2	G3
SYS	<120	121-130	131-140	141-160	161-180	≥180
DIA	<80	81-85	86-90	91-100	101-110	≥110

ABOUT BLOOD PRESSURE

Why does my blood pressure fluctuate throughout the day?

1. Individual blood pressure varies in one day, it is also affected by the way you tie your cuff and your measurement position, so please take the measurement at the same condition.
2. The varies of the pressure is greater if you take medicine.
3. Wait at least 3 minutes for another measurement.

Why is the blood pressure I get from the hospital different from home?

The blood pressure is different even during 24 hour because of the weather, emotionw, exercise etc, specially the “white coat” in hospital can make the results higher than the ones at home.

If the result is the same if measuring on the right wrist?

It is ok for both wrists, but for some peple the result can become different, so we suggest you measure the same wrist every time.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	SYMPTOM	CHECK THIS	REMEDY
No Power	Display will not light up.	Batteries are dead.	Replace with new batteries.
		Batteries are inserted incorrectly.	Insert the batteries correctly.
Low batteries	Display is dim or shows +Lo icon.	Batteries are low.	Replace with new batteries.
Error message	Shows “error” or Bluetooth symbol.	Data communication has failed.	Check if the app is on or not, try data transmission again.
	Error 1	Inflation is slow or the cuff is not secure.	Refasten the cuff and then measure again.
	Error 2	The cuff is very tight.	Readjust the cuff, not too loose or too tight and then measure again.
	Error 3	The pressure of the cuff is excess.	Refasten the cuff and then measure again.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	SYMPTOM	CHECK THIS	REMEDY
Error message	Error 5 or Error 6	System error occurred.	Retake the measurement.
	Error 10 or Error 11	The monitor detected motion, talking or the pulse is too poor while measuring.	Relax for a moment and then measure again.
	Error 20	The measurement process does not detect the pulse signal.	Loosen the clothing on the wrist and then measure again.
	Error 21	Measurement failed.	Relax for a moment and then measure again.

MAINTENANCE

- Put in a dry place and avoid the sunshine.
- Avoid immersing it in the water. Clean it with a dry cloth in case.
- Avoid shaking and collision.
- Avoid dusty environment and unstable temperature surrounding.
- Avoid washing the cuff.

Cleaning: Dust environment may affect the performance of the unit. Please use the soft cloth to remove the dirt before use. Please make sure the unit functions safely and it is in proper working conditions before use.

SPECIFICATIONS

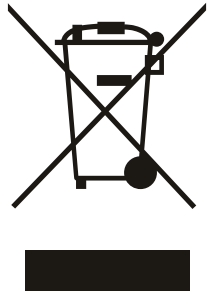
Power supply	2*AAA alkaline batteries
Display	Digital LCD V.A. 36 x 41 mm
Measurement range	Pressure: 0kpa-40kpa Pulse value: 40-199 beats/minute
Working condition*	Temperature: 5° - 40°C Humidity: ≤80% Pressure:: 86kPa - 106kPa
Storage condition	Temperature: -20° - 60° Humidity: 10% - 93% RH
Measurement of wrist	13,5 cm - 21,5 cm
Weight	120 g
Dimensions	80 × 65 × 22 mm
Water protection	IP22
Software version	v1.0
Bluetooth version	v4.0

* Technical accuracy can only be assured if operated within specified operating temperature/humidity.

ENVIRONMENT

Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE)
- WEEE Directive 2012/19/EU

This symbol on the product or in the instructions means that the electrical and electronic equipment must be disposed of separately from other household waste when it does not work anymore. The EU has separate waste collection systems, contact your local dealer or authority for more information.



LAW AND SAFETY

This product has been manufactured according to current regulations for electromagnetic fields (EMF), which means that it is safe to use if used according to safety instructions. The product is manufactured according to current regulations within the EU legislation, limiting the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS Directive 2011/65/EU).

RESERVATIONS

We reserve the right to correct any typographical errors, and reserve the right to make ongoing changes and improvements to the product and related materials.

COMPLIED EUROPEAN STANDARD LISTS

Risk Management	EN/ISO 14971:2007
Labeling	EN 15223:2013
User Manual	EN 1041:2008
General Requirements for Safety	EN 60601-1:2006/AC:2010 EN 62304:2006/AC:2008 EN 60601-1-6:2010 EN 60601-1-11:2010
Non-invasive Sphygmomanometers General Requirements	EN 1060-1:1995+A2:2009 EN 1060-3:1997+A2:2009 EN 1060-4:2004
Electromagnetic Compatibility	EN 60601-1-2:2007/AC:2010

EMC GUIDANCE

Table 1 – Guidance and manufacturer's declaration – Electromagnetic Emissions – for all ME equipment and ME systems.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	**Compliance**	**Electromagnetic environment-guidance**
RF emissions CISPR 11	Group 2	The device must emit electromagnetic energy in order to perform its intended function. Nearby electronic equipment may be affected.
RF emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	

EMC GUIDANCE

Table 2 – Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity – for all ME equipment and ME systems.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	**IEC 60601 test level**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment – guidance**
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are overed with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.

EMC GUIDANCE

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 0,5 cycle 40 % U_T (60 % dip in U_T) for 5 cycles 70 % U_T (30 % dip in U_T) for 25 cycles <5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 5 s	Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the device be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Note: U_T is the A.C. mains voltage prior to application of the test level.			

EMC GUIDANCE

Table 4 – Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity – for ME equipment and ME systems that are not life-supporting.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	**IEC 60601 test level**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment – guidance**
Conducted RF IEC 61000-4-6 Radiated RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz 3 V/m 80 MHz to 2,5 GHz	Not applicable 3 V/m	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. See recommended separation distance on next page.

EMC GUIDANCE

Recommended separation distance:

$$d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$$

$$d = 1.167\sqrt{P} \quad \text{80 MHz to 800 MHz}$$

$$d = 2.333\sqrt{P} \quad \text{800 MHz to 2,5 GHz}$$

Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,[a] should be less than the compliance level in each frequency range.[b] Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.
NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

[a] Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the device.

[b] Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than [V_1] V/m.

EMC GUIDANCE

Table 6 – Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the ME equipment or ME system – for ME equipment and ME systems that are not Llife-supporting.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the device.			
The device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.167\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2.333\sqrt{P}$
0,01	Not applicable	0.117	0.233
0,1	Not applicable	0.369	0.738
1	Not applicable	1.167	2.333

EMC GUIDANCE

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = [\frac{3,5}{V_1}]\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.167\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2.333\sqrt{P}$
10	Not applicable	3.690	7.378
100	Not applicable	11.67	23.33

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.